

ДОСЛІДЖЕННЯ ТРИКОМПОНЕНТНОЇ КОНДЕНСАЦІЇ АРИЛГЛЮКСАЛІВ, 3-АМІНО-4-КАРБОКСАМІДОПІРАЗОЛІВ ТА N,N'-ДИМЕТИЛБАРБІТУРОВОЇ КИСЛОТИ

Кібкало Б. В., Замісайло Л. Л., Колос Н. М.

Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна

kibbogd@ukr.net

Продовжуючи дослідження реакційної здатності α -ароїлметилєнпохідних циклічних β -дикарбонільних сполук, нами був знайдений варіант підходу до синтезу 2,3,7-тризаміщеної імідазо[1.2-*b*]піразольної системи. Він полягає у конденсації Кневенагеля арилглюксалу та N,N'-диметилбарбітурової кислоти з утворенням арилідєнпохідного **3** і подальшою взаємодією одержаної сполуки з 3-аміно-4-карбоксамідопіразолом. Цей синтез може проводитися як двостадійно (із виділенням сполуки **3**), так і однореакторною трикомпонентною конденсацією, причому останній варіант не тільки зручніший препаративно, але і характеризується більшими виходами.

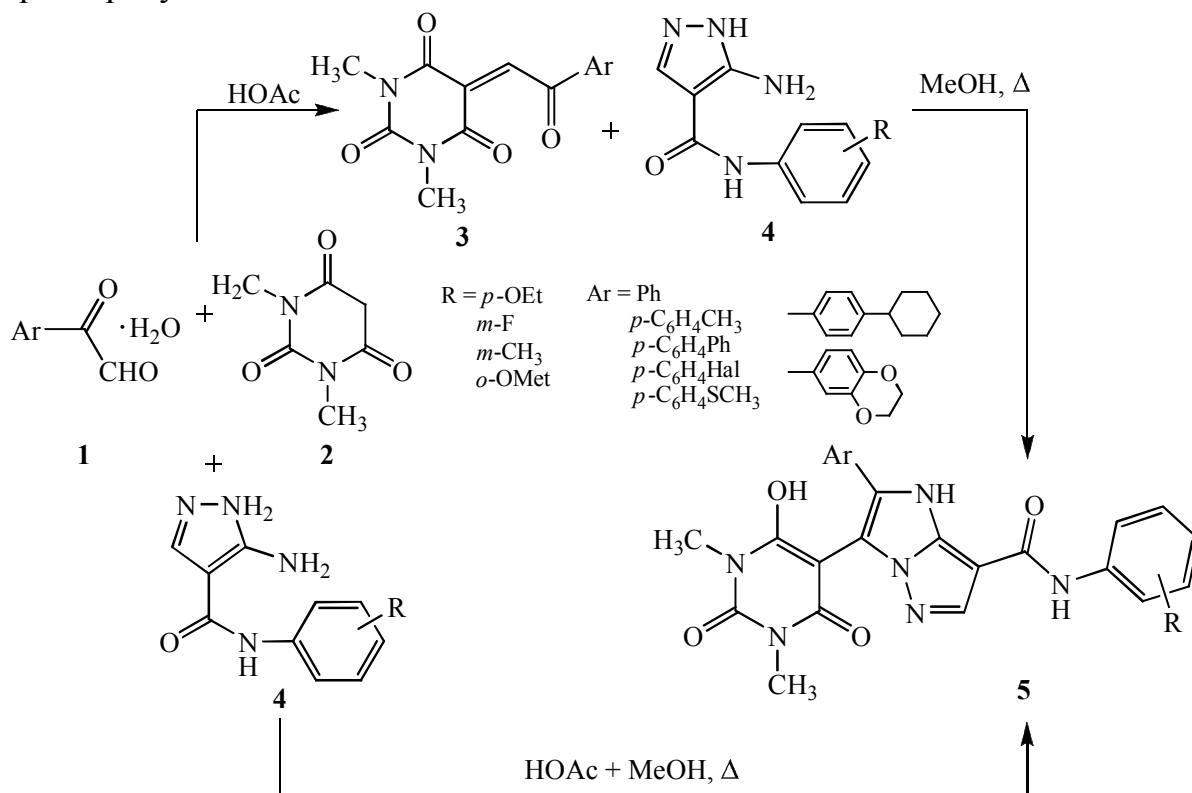


Рис. 1 Схема синтезу нових імідазо[1.2-*b*]піразолів

Вихід трикомпонентних конденсацій коливається в межах 30-70%, час синтезу – від 30 хв до 5 год залежно від природи замісників.

Будову одержаних сполук було доведено за допомогою методів ЯМР ^1H та ^{13}C , мас-спектрометрії та ІЧ-спектроскопії.

[1] A rapid and facile synthesis of new spiropyrimidines from 5-(2-arylethylidene-2-oxo)-1,3-dimethylpyrimidine-2,4,6-triones / L.L. Gozalishvili, T.V. Beryozkina, I.V. Omelchenko, R.I. Zubatyuk, O.V. Shishkin and N.N. Kolos. // Tetrahedron. – 2008. – Vol. 64. – P. 8759–8765.